

Brauchen Sie Gleichstrom ?

**Wenden Sie sich an
PHILIPS**



EIN PHILIPS GLEICHRICHTER FÜR JEDEN ZWECK

Brauchen Sie Gleichstrom?

Ein Philips Gleichrichter für jeden Zweck

Bei der schnell fortschreitenden Elektrifizierung benutzt man mehr und mehr das Wechselstromsystem. Gleichstromnetze sind unpraktisch und veraltet, und wo man sie noch trifft, wird man zweifelsohne in Kürze zum Umbau in Wechselstromnetze schreiten.

Für sehr viele Zwecke ist jedoch Gleichstrom erforderlich.

Das Laden von Akkumulatoren z.B. kann nur mit Gleichstrom geschehen, und dort, wo das Netz Wechselstrom liefert, muss dieser Wechselstrom in Gleichstrom umgewandelt werden, entweder von der gleichen oder von einer anderen Spannung.

Neben den Motorumformern gebraucht man auch Quecksilberdampfgleichrichter. Diese Apparate sind aber schon deshalb weniger geeignet, weil sie Wartung und sachkundige Bedienung brauchen.

Man suchte deshalb nach einem einfacheren und billigeren Mittel, und die Philips Werke haben eine Reihe von Gleichrichtern geschaffen, die in geradezu verblüffender Weise das Problem eines einfachen, betriebssicheren, leicht zu bedienenden Gleichrichters lösen.

Es sind dies die

Oxydglühkathodengleichrichter,

die ursprünglich für das Aufladen von Akkumulatoren für Radiozwecke angefertigt wurden und als solche in kurzer Zeit allgemein bekannt geworden sind. Heutzutage werden Philips Gleichrichter bis zu einer Ladeleistung von 40 A für 30 Bleizellen (max. Ladespannung $30 \times 2,7 \text{ V} \approx 81 \text{ Volt}$) auf den Markt gebracht.

Philips Gleichrichter arbeiten geräuschlos und ohne Überwachung

In dieser Broschüre werden 4 Gleichrichtertypen mit einer Ladestromspannung für max. 12 Zellen beschrieben.

Gleichrichter für diese Spannung kommen u.a. in Betracht für:

Ladestationen für Radio- und Automobilakkumulatoren, wo man mehrere Batterien in Serie schalten kann bis zu 12 Zellen ;

Telephon- und Telegraphenanlagen ;

Anlagen elektrischer Uhren ;

Notbeleuchtungsanlagen in Kinos, Theatern, Krankenhäusern, Hotels usw.

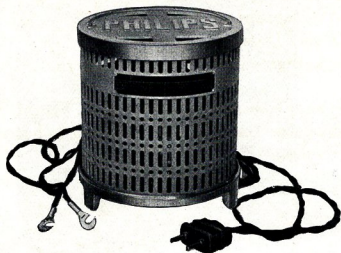
Wie die anderen Philips Gleichrichter, die Weltruf erlangt haben, sind diese Apparate geräuschlos und einfach zu bedienen, wobei jede Wartung sich erübrigt.

Philips Gleichrichter sind für alle Netzspannungen lieferbar

PHILIPS GLEICHRICHTER

Type Nr. 1330

Gleichstrom
ca. 1,3 A



Anzahl
Bleizellen
max. 12

(Max. Ladèspannung $12 \times 2,7 \text{ V} \cong 32,5 \text{ Volt}$)

Mit $\left\{ \begin{array}{ll} \text{Gleichrichterröhre} & 1326 \\ \text{Regulatorröhre} & 1331 \end{array} \right.$

Gewicht 4,2 kg

Die Regulatorröhren, die in allen kleineren Typen der Philips Gleichrichter verwendet werden, halten den Gleichstrom automatisch auf der angegebenen Stromstärke (in diesem Falle 1,3 A), auch wenn die Batteriespannung unterhalb der maximalen (32,5 Volt) liegt.

Einen weiteren Vorteil bietet die Regulatorröhre dadurch, dass sie den Apparat kurzschlussicher macht.

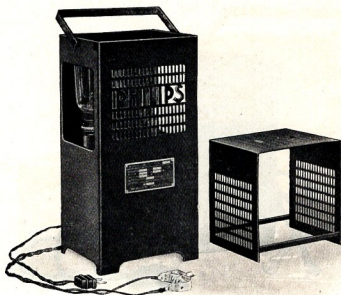
Dieser Gleichrichter ist für das gleichzeitige Laden mehrerer Radioakkumulatoren von 2 Bleizellen (bis zu 6 von gleicher Grösse können hintereinander geschaltet werden) sehr gut geeignet.

Gleichrichter für 1,3 A können für Akkumulatorbatterien bis zu 30 Bleizellen (max. Ladesp. $30 \times 2,7 \text{ V} \cong 81 \text{ Volt}$) geliefert werden. Philips ist gerne bereit, Ihnen jede gewünschte Auskunft zu erteilen

PHILIPS GLEICHRICHTER

Type Nr. 1020

Gleichstrom
ca. 3 A



Anzahl
Bleizellen
max. 12

(Max. Ladespannung $12 \times 2,7 \text{ V} \cong 32,5 \text{ Volt}$)

Mit $\left\{ \begin{array}{l} \text{Gleichrichterröhre 1119} \\ \text{2 Regulatorröhren 1120} \end{array} \right.$

Gewicht : 12 kg

Ebenfalls für die schon aufgezählten Anlagen und insbesondere für Garagen geeignet.

Jede Garage benötigt eine einfache, zuverlässige Ladevorrichtung für Automobilakkumulatoren.

Mit diesem Gleichrichter können bis zu 4 Automobilakkumulatoren von je 3 Bleizellen gleichzeitig in Serie geladen werden.

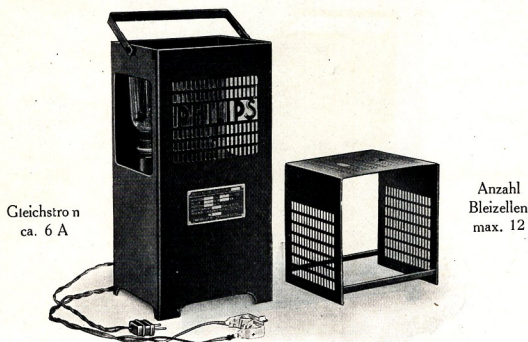
Wenn der Ladestrom (z.B. für Radioakkumulatoren) zu gross ist, so kann man ihn durch Losschrauben einer der Regulatorröhren auf 1,5 A ermässigen.

Auch für das Laden von Akkumulatorenbatterien für Telephonanlagen ist dieser Gleichrichter besonders geeignet.

Gleichrichter für 3 Ampere können für Akkumulatorenbatterien bis zu 30 Bleizellen (max. Ladesp. $30 \times 2,7 \text{ V} \cong 81 \text{ Volt}$) geliefert werden. Nähere Angaben auf Wunsch.

PHILIPS GLEICHRICHTER

Type Nr. 1025



(Max. Ladespannung $12 \times 2,7 \text{ V} \cong 32,5 \text{ Volt}$)

Mit $\left\{ \begin{array}{l} \text{Gleichrichterröhre 367} \\ \text{2 Regulatorröhren 1012} \end{array} \right.$

Gewicht : 15 kg

Ungeachtet der doppelten Kapazität dieses Gleichrichters gegenüber der Type 1020 ist er nur wenig grösser.

Die geringen Abmessungen sind ein typischer Vorteil der Philips Gleichrichter gegenüber Motorumformern.

Auch bei diesem Gleichrichter kann die Stromstärke durch Losschrauben einer Regulatorröhre bis auf die Hälfte (also 3 Ampere) reduziert werden.

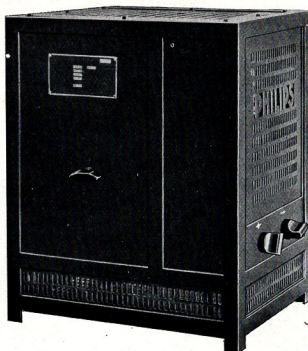
Insbesondere für Garagen und Telephonanlagen verwendbar.

Gleichrichter für 6 Ampere können für Akkumulatorenbatterien bis zu 30 Bleizellen (max. Ladesp. $30 \times 2,7 \text{ V} \cong 81 \text{ Volt}$) geliefert werden.

Wenden Sie sich wegen näherer Angaben an Philips.

PHILIPS GLEICHRICHTER Type Nr. 1031

Gleichstrom
ca. 15 A



Anzahl
Bleizellen
max. 12

(Max. Ladespannung $12 \times 2,7 \text{ V} \leq 32,5 \text{ Volt}$)

Mit Gleichrichterröhre 1039

Gewicht : 31 kg

Dieser Gleichrichter und alle anderen mit einer höheren Leistung als die der Type 1025 werden nicht mit Regulatorröhren für die automatische Stromregulierung geliefert.

An Stelle einer Regulatorröhre wird ein fester Widerstand verwendet, auf Wunsch kann ausserdem noch ein regulierbarer Widerstand und ein Amperemeter eingebaut werden.

Diese Gleichrichter sind besonders geeignet für Telephonanlagen.

Gleichrichter für eine Stromstärke von 15 A, jedoch für eine höhere Gleichspannung, werden in *Kinematographenanlagen* für die Speisung von Spiegelbogenlampen und das Laden von Akkumulatorenbatterien für Elektrokarren viel verwendet.

Auch die 15-Ampere-Gleichrichter können für Akkumulatorenbatterien bis zu 30 Zellen (max. Ladesp. $30 \times 2,7 \text{ V} \leq 81 \text{ Volt}$) geliefert werden.

Ein ausführlicher Katalog über alle Philips Gleichrichter befindet sich in Vorbereitung und wird in Kürze erscheinen. Auf Anfrage wird dieser Katalog Interessenten gerne zugestellt.

PHILIPS STELLT NUNMEHR GLEICHRICHTER HER

mit einer Leistung von

1,3 — 3 — 6 — 10 — 15 — 25 — 40 Ampere

jeder für

3 — 6 — 12 — 18 — 24 — 30 Bleizellen

und viele Spezialtypen, z.B. für Dauerladung — Elektrokarren —
Bogenlampen (15 — 25 — 40 A) usw.

DAS NEUESTE PHILIPS ERZEUGNIS : DER DREHSTROMGLEICHRICHTER Type Nr. 1064

wandelt Ihr Drehstromnetz in ein Gleichstromnetz um.

Wirkungsgrad 90 %

VERLANGEN SIE DIE AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG.

EINIGE WEITERE PHILIPS RADIO-ERZEÜGNISSE:

„Miniwatt“ Empfängerröhren für Gleich- und Wechselstromspeisung.

Lautsprecher für jeden Zweck.

N. F.-Transformatoren.

Heiztransformatoren.

Empfänger für Wechselstromnetze und für 4-Volt-Akkumulator
für kurze und lange Wellen.

Anodenspannungsapparate für Gleich- und Wechselstromnetze.

Verstärker für jeden Zweck.

Senderröhren für eine Nutzleistung von 5 W bis zu 20000 W
und für kurze und lange Wellen.

Modulatorröhren für kleine und grosse Leistung.

Gleichrichterröhren, Regulatorröhren, Hoch- und Niedervakuum.

Glühdrahtsicherungen.

Überspannungsschutz-Isolatoren.

Edelgaspatronen.

Tonfilter.

Blockkondensatoren.

Elektromagnetische Schalldosen.

DER NAME „PHILIPS“ IST IHRE GARANTIE !

FRAGEBOGEN FÜR SPEZIAL-GLEICHRICHTER

Bei jeder Anfrage für Gleichrichter muss dieser Fragebogen möglichst genau ausgefüllt und dem Philips Radio Vertreter in Ihrem Lande eingesandt werden.

WICHTIG !

Für jede Anfrage sind immer die Fragen unter A auszufüllen, weiter entweder B, C oder D.

A. ALLGEMEINE FRAGEN

1. Datum der Anfrage nebst Namen und Adresse des Anfragers.
2. Um wieviel Stück handelt es sich bei der Anfrage ; einmaliger Bedarf oder regelmässige Abnahme ?
3. Wurden bisher für denselben Zweck auch Gleichrichter verwendet? Zutreffendenfalls, welcher Bauart und Firma?
4. Haben die bisher verwendeten Gleichrichter etwaige Schwierigkeiten gezeigt, die wir aufheben könnten ?
5. An welche Netzspannung soll der Gleichrichter angeschlossen werden (Voltzahl und Periodenzahl)?
6. Werden besondere Bedingungen über Ausführung, Abmessungen usw. des Gleichrichters gestellt ?
7. Zu welchem Zweck soll der Gleichrichter verwendet werden, für Akkuladen (siehe unter B) oder für einen anderen Zweck (siehe unter C), oder werden nur Gleichrichterröhren verlangt (siehe unter D)?

B. GLEICHRICHTER FÜR AKKULADUNG

8. Wieviel Zellen müssen in Serie geladen werden ? Falls die Zahl der zu ladenden Zellen nicht immer dieselbe ist, in welchen verschiedenen Zahlen soll dann geladen werden können ?
9. Welcher Art sind die Akkumulatoren (Blei oder Nickel-eisen usw.)?
10. Wieviel Ampere beträgt die maximale und die meist angewandte Ladestromstärke ?
11. Wird die Batterie auch während des Ladens für Stromabgabe gebraucht? Ist dabei irgend ein Nachteil zu befürchten von dem Einfluss des pulsierenden Gleichstromes. Wenn ja, zu welchem Zweck wird die Batterie verwendet (Telephonanlage usw.)?
12. Wenn die Batterie nur aufgeladen wird während des Betriebes, arbeitet sie dann dauernd oder mit Unterbrechungen (wieviel Sek. pro Minute, Minuten pro Stunde oder wieviel Stunden pro Tag) und mit welcher mittleren Stromstärke?

C. GLEICHRICHTER FÜR SONSTIGE ZWECKE
(ausser Akkulation)

13. Welche Gleichspannung und Gleichstromstärke soll der Gleichrichter geben (beide gemessen mit Drehspulmeter)?
14. Umschreibung von Zweck und Art der Verwendung. Der anzuschliessende Gleichstromkreis besteht aus Der Gleichstrom ist konstant Amp., oder wird variiert von Amp. bis Amp. Die Gleichspannung darf dabei variieren von Volt bis Volt.
15. Enthält der Gleichstrom- (Verbrauchs-) Kreis eine bestimmte E.M.K. (Batteriespannung, Kondensatorspannung, Elektromotor usw.) oder nur Widerstände, Drosselspulen, Glühlampen u.d.?
16. Wie gross ist die unter 15 erwähnte E.M.K. maximal?
17. Ist aus irgend einem Grunde ein- oder dreiphasiger Anschluss vorgeschrieben oder vorzuziehen?
18. Ist irgendeine Pulsierung des gleichgerichteten Stromes zulässig?
19. Soll die Pulsierung abgeflacht werden? Wenn ja, was ist zu sagen von dem erforderlichen Abflachungsgrad?

D. GLEICHRICHTERRÖHREN

20. In welchem Gleichrichter soll die Röhre gebraucht werden oder wird ein Gleichrichter gebaut nach unseren Angaben? Von welcher Firma?
21. Welche Wechselspannung soll von der Röhre gleichgerichtet werden?
22. Wieviel Phasen sollen pro Röhre gleichgerichtet werden, bzw. wieviel Phasen sollen im ganzen gleichgerichtet werden?
23. Welche Gleichstromstärke und Spannung soll pro Röhre total geliefert werden (gemessen mit Drehspulmeter)?
24. Enthält der Gleichstromkreis eine bestimmte E.M.K. (Batteriespannung, Kondensatorschaltung, Elektromotor usw.) oder nur Widerstände, Drosselspulen, Glühlampen u.d.?
25. Wie gross ist die unter 24 erwähnte E.M.K. maximal?
26. SONSTIGE BEMERKUNGEN.